



Intisari

STUDI JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR DARI RIZOSFER TANAMAN KOPI (*Coffea sp.*)

Tanaman kopi (*Coffea sp.*) merupakan jenis tanaman tahunan pada daerah tropis yang banyak dibudidayakan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA) dapat berasosiasi dengan tanaman kopi dengan menginfeksi akar kopi agar dapat membantu menyerap unsur hara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan jumlah spora JMA pada rizosfer tanaman kopi, indentifikasi jenis spora JMA yang terdapat di rizosfer tanaman kopi berdasarkan uji morfologi dan mengetahui keragaman JMA yang ada pada rizosfer tanaman kopi. JMA dari kebun tanaman kopi diambil pada 3 fase pertumbuhan tanaman yakni pembibitan, tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM). Spora JMA diisolasi dengan metode penyaringan basah bertingkat dan jumlahnya dihitung di bawah mikroskop. Identifikasi jenis spora secara morfologis diamati perbedaan bentuk, ukuran, warna, dan lapisan dinding. Keragaman spora JMA dihitung menggunakan Indeks Shannon-Wiener. Hasil penelitian menunjukkan jumlah spora fase pembibitan, TBM, TM berturut-turut adalah 100, 146, 119 spora/100 g tanah. Indeks keragaman JMA fase pembibitan, TBM, TM berturut-turut adalah 1,1; 1,2 ; 1,4. Berdasarkan hasil yang diperoleh, umur tanaman kopi cukup signifikan mempengaruhi jumlah spora JMA di rizosfer tanaman kopi, namun tidak memiliki keragaman yang signifikan.

Kata kunci: identifikasi, Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA), tanaman kopi (*Coffea sp.*)



Abstract

**STUDY OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI
FROM THE RHIZOSPHERE OF COFFEE PLANT (*Coffea sp.*)**

Coffee plants (*Coffea sp.*) are a type of perennials in the tropics that are widely cultivated in various countries, including Indonesia. Arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) can be associated with coffee plants by infecting the roots of coffee in order to help absorb nutrients. This study aims to determine the presence and number of AMF spores in coffee plant rhizosphere, identification of AMF spores found in coffee rhizosphere based on morphological tests and to determine AMF diversity in coffee plant rhizosphere. AMF from coffee plantations is taken at 3 phases of plant growth, namely plant growth, nursery, juvenile and mature. AMF spores are isolated by a multilevel wet filtering method and the amount is calculated under a microscope. Identification of spore types morphologically observed differences in shape, size, color, and wall layer. The diversity of AMF spores was calculated using the Shannon-Wiener Index. The results showed the number of nursery, juvenile, mature, respectively 100, 146, 119 spores / 100 g of soil. AMF diversity index nursery, juvenile, mature are 1.1; 1.2; 1.4. Based on the results obtained, the age of coffee plants significantly affected the number of AMF spores in the coffee plant's rhizosphere, but did not have significant diversity.

Keywords: identification, Arbuscular mycorrhizal fungi (AMF), coffee plants (*Coffea sp.*)